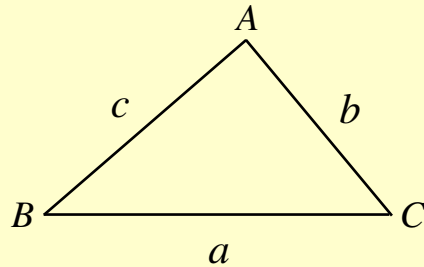


1

ヘロンの公式

日付(月 日 曜日)
名前()

ヘロンの公式

3つの(辺)がわかる \iff (面積)がわかる $\triangle ABC$ の面積 S は,

$$S = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

ただし,

$$s = \frac{a+b+c}{2}$$

例題



ヘロンの公式を用いて, $a = 4, b = 5, c = 7$ である $\triangle ABC$ の面積 S を求めなさい。

解

$$s = \frac{4 + 5 + 7}{2} = \frac{16}{2} = 8$$

よって,

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{8(8-4)(8-5)(8-7)} \\ &= \sqrt{8 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 1} \\ &= \sqrt{96} \\ &= 4\sqrt{6} \end{aligned}$$